


Exercice n°1 :

1°) Observe le programme ci-contre.
Réalise les deux scripts sur Scratch et dessine sur ta feuille la figure obtenue.

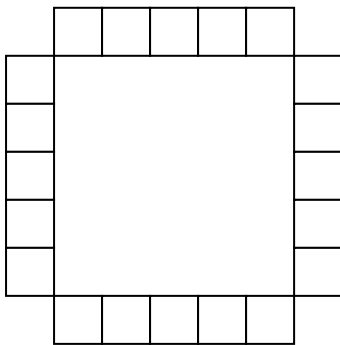
2°) Construis un programme le plus court possible qui permet de dessiner la figure ci-dessous

quand on clique sur 

```

quand est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  répéter 3 fois
    avancer de 150
    petit
    tourner de 120 degrés
  cacher
  définir petit
  répéter 3 fois
    avancer de 50
    tourner de 120 degrés

```



Exercice n°2 : Soit : $A = -\frac{1}{2} + \frac{5}{2} \times \left(1 - \frac{1}{2}\right)$ et $B = \frac{5}{7} \div \frac{6}{7} - \left(\frac{1}{2} - 1\right)$

1. Calcule A et B . Ecris les résultats sous forme de fractions irréductibles.
2. Vérifie que les nombres A et B sont inverses l'un de l'autre.

Exercice n°3 :

On considère la figure ci-contre.
Elle n'est pas réalisée en vraie grandeur.

On donne :

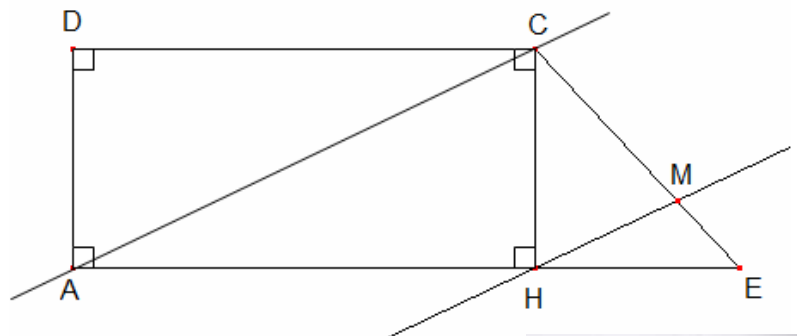
$AE = 12$ cm ; $AH = 9$ cm et $EC = 5$ cm.

Les droites (AC) et (HM) sont parallèles.

- 1°) a) Calcule HE .
- b) Montrer que $CH = 4$ cm.
- c) En déduire le périmètre de $AECD$.

2°) Calcule la mesure de l'angle \hat{AEC} .
Arrondir au degré près.

3°) Détermine la longueur EM .



Exercice n°4 : Un archéologue, à bord d'un avion à 200 m d'altitude, prend des photographies aériennes d'un site. Il voit alors la zone qui l'intéresse sous un angle de 25° .

Calcule la longueur VT de la zone observée. Arrondir au centième de mètre près.

